

# 宮城県下における大腿骨頸部骨折発生に関する疫学的研究

著者	永谷 正一
号	2614
発行年	1994
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10097/21005">http://hdl.handle.net/10097/21005</a>

氏 名（本籍）                    <sup>なが</sup>永            <sup>や</sup>谷            <sup>しょう</sup>正            <sup>いち</sup>一

学 位 の 種 類                    博            士    （ 医    学 ）

学 位 記 番 号                    医            第    2 6 1 4    号

学位授与年月日                    平 成   6   年   2   月   23   日

学位授与の条件                    学位規則第 4 条第 2 項該当

最   終   学   歴                    昭 和 62 年   3   月 14 日  
自治医科大学医学部卒業

学 位 論 文 題 目                    宮城県下における大腿骨頸部骨折発生に関する疫  
学的研究

（主 査）

論 文 審 査 委 員                    教授 櫻 井            実    教授 久 道            茂

教授 半 田 康 延

## 論 文 内 容 要 旨

社会の高齢化に伴う疾病構造の変化により、骨粗鬆症と関連する骨折、特に大腿骨頸部骨折患者数増大が注目されている。宮城県における大腿骨頸部骨折の年間発生数とその推移を知る目的で3年間にわたって、医療機関調査を実施し症例を収集し検討した。

宮城県内の整形外科標榜診療所、全ての病院、養護老人施設、特別養護老人施設に対して調査票郵送による調査を1989年、90年、91年に行った。調査項目は患者氏名、性別、生年月日、年齢、住所、受傷年月日、受診年月日、転帰で、年齢階級別、地域別に集計を行い検討を行った。さらに89年の症例を対象に受傷場所、受傷原因について調査票による2次調査を行った。

### 結 果

調査対象施設は89年が310施設、90年、91年は330施設で、回収率はそれぞれ98.4%、97.9%、97.9%であった。89年に宮城県で発生した大腿骨頸部骨折は594症例、90年は647症例、91年は724症例、3年間の合計は1,965症例で、骨折数は年々増加傾向を示した。男性548例、女性1,417例で、女性が男性の2.6倍であった。男性の平均受傷年齢は69.6歳、女性は76.5歳で7歳の年齢差を示し女性が有意に高齢であった。5歳さぎみの年齢階級別では、骨折数は60-64歳の年齢階級より増加し、75-79、80-84歳の年齢階級がピークであった。男性に比べ女性の症例数が加齢に伴い急増した。65歳以上の高齢者の骨折数はそれぞれの年で501、535、604例であり、全体の骨折数に対して83.5%を占めた。内側骨折541例（平均年齢73.0歳）、転子部骨折779例（75.8歳）で、転子部骨折が多く、より高齢で生じていた。年齢階級別の内側骨折、転子部骨折の割合は、高齢化に従って転子部骨折の比率が増大した。

医療機関受診までの日数は受傷当日の受診が45.3%、翌日受診が19.3%で65%が翌日までに受診したが、診断まで1ヶ月以上経過した例が3%に認められた。治療は85%で手術的治療が選択されていた。

宮城県人口10万人あたりの年間骨折数は29.1人/年、65歳以上では204.9人/年であった。年齢階級別では加齢に伴って骨折発生率が指数関数的に増大していた。

地域別の年齢階級別骨折率では都市部が75歳以上の年齢階級において郡部の骨折率を上回った。臨海地域と内陸地域との間では90歳以上を除いて有意な差を示さなかった。季節ごとの骨折数では降雪時期である冬季の骨折数の増大は認めず、冬季と、春期、夏期、秋期との間に有意差は認めなかった。

発症場所は屋内が63.7%で、屋外は36.3%であった。屋内で最も多い場所が玄関、廊下で、

居間、寝室、階段と続いた。受傷原因では軽微な転倒が大部分を占めた。

## 考 察

大腿骨頸部骨折数は、年々増加を認めたが、この増加は高齢者人口の増大だけでは説明できず、骨折率の増大も認めた。

宮城県における大腿骨頸部骨折率を新潟県、和歌山県、鳥取県と比較すると、骨折率は沖縄県、鳥取県、和歌山県より低く、新潟県と同程度であった。

都市部で骨折率が高い原因として、真に骨折率が高いという可能性の他に、都市部は患者の医療機関受診が容易、専門医が多く診断率が高い、また隣接する県の医療機関に郡部の患者が流出していることなども考えられる。

臨海地域は食生活上カルシウム摂取が内陸地域と比較して有利であると考えられるが骨折率では差がなく海の影響は認めなかった。

冬季の骨折数は春、夏、秋と有意の差を示さず、受傷機転が屋内における転倒が主因であるためと考えられる。新潟、鳥取、和歌山の報告でも季節変動はみられない。

大腿骨頸部骨折発生要因として、第一に骨粗鬆症による骨自身の強度の脆弱化の程度、第二に骨に加わる外力の程度が関連する。

骨強度の維持のためには、骨粗鬆症の予防、骨量の維持が必要である。受傷機転の大部分が立った高さからの転倒であり、屋内における受傷が約2/3を占め、屋内の転倒予防対策が重要である。老人の場合、視力、運動能力の低下により容易に転倒し受傷にいたる。段差をなくした住居構造を基本とし、移動通路に手すりを設置し転倒の予防を計ることが必要である。また受傷例に対しては、早期受診、早期治療により歩行能力の再獲得、ねたきりの防止を計ることが必要である。

## ま と め

大腿骨頸部骨折は高齢者の Quality of life に対して重大な影響をもたらす疾患である。宮城県において年平均 655 人の発生を認め、骨折数は年々増加していた。高齢者の大腿骨頸部骨折は自宅内の身近なところで、転倒により容易に発生する。今後の骨折数の増大に対し、家庭内における転倒予防をふまえた住居構造と、長期的な視野に立った住民の骨粗鬆症予防が必要である。

## 審 査 結 果 の 要 旨

人口の年齢分布が近年著しく高齢化に向かっている社会環境にあるが、当然運動器官の骨格である骨組織の退行変性による骨粗鬆症は避け難い現象と見做され、それに起因する骨折が大きな治療上の問題になっている。

老人の三大骨折である大腿骨頸部、脊椎、および手関節近傍の骨折のうち、最も生命予後に関連する大腿骨頸部骨折の患者は、年次毎に増加しているように思われるが、正確にその疫学調査が行なわれていた証拠は見当たらない。著者は1989年以降3年間に亘って宮城県内におけるすべての大腿骨頸部骨折の年間発生状況を医療機関、および社会福祉の機関を通してその収集を行なって検討を加えた。

調査対象は1989年が310施設、翌年および翌々年は330施設で回収率は97.9－98.4%と極めて信憑性の高い調査結果をもたらした。その結果、年間594, 647, 723症例で3年間の合計は1,965であった。このように実数においては年次毎に増加傾向を示した。男女比は、女性が男性の2.6倍であり、平均寿命が女性の方が上回っていることも関与するものの、閉経後の骨粗鬆症の進行がその背景に存在することが示唆された。男性の平均受傷年齢が69.6歳に対し女性は76.5歳であった。

大腿骨頸部骨折は、近年臨床的に内側骨折と言われる大腿骨骨頭直下のものと、転子部に大きく分けられるが、前者が541例で平均年齢73.0歳であり、後者は779例で平均年齢が75.8歳であった。このように詳細な資料は従来迄主観的に捉えられていたものを正確に数量化して表示したものであり、高齢化社会を迎えた整形外科の領域で極めて有用なものである。

疫学調査的な立場から、宮城県の人口10万人あたりの年間大腿骨頸部骨折例が29.1で、これを65歳以上で調査すると年間204.9人となり、年齢階級別で比較すると加齢に伴って著しく骨折の発生率が指数関数的に増大することも証明された。

このように本研究は従来のやや不正確と思われる大腿骨頸部骨折の発生率に関する疫学調査を正確に捉えたもので、社会的にも臨床医学的にも大いに医療に貢献するものであり十分学位論文に相当するものと思われる。